９章．貸出方法（測定調査研究実施方法）

これから、ケムキーＴＬＤの操作法の説明の前に、有効な調査研究成果をあげるために、紛失や故障を防ぎ、滞りなく皆で利用するために守っていただく貸し出し管理の規則を説明します。　測定の操作をしない人も、運搬や保管について注意していただく管理責任を受け持っていただかなくてはなりません。

（管理規定は、最後のページの１１．分析モニター貸出方法に記載）。

ＶＯＣモニター共同利用研究管理規定

化学物質による大気汚染を考える会　理事長　森上展安

第1条.　目的.　当会では、ＶＯＣモニター等の機器を共同使用した共同研究をおこなって、会の目的達成に役立てる。

第2条.　管理　会長は機器管理責任者を任命し、管理運営の一部を委任することが出来る。

第3条.　利用.　ＶＯＣモニターなどの機器は、機器の所有者から当会が借り受けて、第３条以下の貸与規定に従って貸与し、貸与されたものが測定した結果は当会が保管し、データおよび考察結果は、随時公開する。

第4条.　利用者　利用者は、あらかじめ機器に関する講習を受講し終了したと認められるものであり、別紙に定めた申込書および誓約書を提出したものとする。

第5条.　申込書ならびに誓約書の保証人１と保証人 2、および測定器設定ならびに管理者は、あらかじめ機器に関する講習を受講し終了したと認められるものでなくてはならない。

第6条.　貸借の契約.

第１項.　当会と機器所有者は付記する書式に従って貸借契約を結ぶ。

第２項.　当会と機器利用者は付記する書式に従って貸借契約を結ぶ。

第7条.　会計　受益者などから任意の口数で１口１万円の研究協力金を集めることが出来る。

また外部団体から助成金を受けることが出来る。

会の運営は、助成金、研究協力金などで充当する。

すべての入金は、会長が保管して、会計年度以内に出費を支払う

第７条　本規約は、二〇一〇年八月１日から実施する。

付記 1.　別紙マニュアルを参照する。

付記 2.　機器利用申込書ならびに契約書提出する。

付記 3.　使用者は連続測定１回につき１万円の使用量、輸送費および報告書作成実費を負担し、
管理者は保守費、測定消耗品費、管理用薬品その他の管理に関する費用を負担する。

12 章．編集後記

本年度は個別の相談対応、特に産廃処理問題に偏った時間配分で、一般会員とはメーリングリストでのＢＣＣ発信で繋がっているほかには、この報告ぐらいしか繋がれなかった。調査した結果をすべて報告したかったがこんなにページが増えたのにまだまだ載せきれなかった。次の報告書に積み残してあるので待っていて下さい。皆さんからの原稿もお待ちしています。

機器利用申込書ならびに契約書

甲　機器貸与者　化学物質による大気汚染を考える会　森上展安
住所　東京都千代田区九段南 3-4-5 フタバ九段ビル３階
森上教育研究所　電話番号　03-3264-1271
乙　機器利用者　氏名　　　　　　　電話番号
住所
丙　借用連帯保証人 1
借用連帯保証人 2

1.　利用者が機器を設置して使用する場所
名称
所在地番地　　　　　　　　　　　　　　　　　　別紙見取図を貼付
測定器使用責任者（１名）
2.　測定目的（具体的に）
3.　測定日時　　　年　　月　　日　から　　　年　　月　　日　まで。
4.　測定方法　機器貸与者指定の別紙マニュアルの項目順に設定を行い、大気および室内空気のみのを測定し、終了後は測定データを保存したままの機器を返送する。
5.　機器管理　測定器使用責任者のみが測定機の設定･測定･管理の操作を行い、他のものに操作させない。
6.　保障と罰則
6.1　当申込書の通りに使用して生じた故障修理費は、甲が負担する。
6.2　当申込書に反した使用で生じた故障修理費の全額を乙が負担する。丙は、乙が負担することを保証する。故障原因の判定は、ＪＭＳ社担当者が行う。
6.3　機器または機器の部品を紛失した場合には乙が全額を負担する。丙は、乙が負担することを保証する。
6.4　乙が、当申込書に反した機器の使用をした場合には、１日当たり１万円の罰金を支払う。丙は乙の支払いを保障する。（たとえば又貸しした場合、無届場所に設置、などです。）
6.5　乙が借用中に、室内に進入されて機器が盗難にあったとき及び運搬中の交通事故で機器が破損した時には、損害保険会社が損害を充填する契約をしてあるので、乙は必要な届出事務などを遅滞なく行う。丙は、乙が届け出ることを保障する。
7.　誓約
以上の項目の範囲のみで測定器を使用します。また、保証の責任を守ります。
年　　月　　日
化学物質による大気汚染を考える会　森上展安　様
機器所有者　　　　　　　　　様
利用者氏名　　　　　　　　　　　　　印

付則　1.　本書類は測定場所ごとに 2 通作成し、甲と乙が１通ずつ保管する。
連帯保証人 1　氏名　　　　　　　印,　　連帯保証人 2　氏名　　　　　　　　印

別紙

化学物質による大気汚染を考える会・共同研究のための

ＶＯＣクロマト携帯型モニター・ＪＭＳ１０００使用実験マニュアル

｛全般的事項｝

1. この測定器は、高木基金との研究契約に従ってその研究のためにのみ共同使用するものであり、実験計画およびデータの使用は、書面により当会の指導を受けなければならない。
2. 下記のマニュアルに従った操作で、順調な運転ができないときには、直ちに当会の管理責任者に電話などで連絡して指示を仰ぐこと。独自に判断してマニュアルにない操作をしてはならない。また、独自に機器メーカーに連絡してはならない。
3. 機器利用者は、下記マニュアルに正確に従った順序の各項目の操作により直接吸入した大気および室内空気の測定実験のみを行い、保守管理、標準試料測定、性能チェック、などの作業をしてはならない。それらの作業の必要を感じた利用者は、当会に申し出ることとし、当会は、それらの必要な作業を専門担当者に委託する。
4. 当会の利用申込書に記載して許可を受けた測定器使用責任者がすべての操作を行い、いかなる操作も他のものにさせてもならない。

｛設置と組立て｝

ＪＭＳ1000 測定器本体（Ａ）と㈱ＪＭＳの専用ソフト「VOC Chromatograph」をインストールした付属するノート型パソコン（Ｂ）を、１００ボルト電源が２口あり、日照、雨、埃、盗難、などの恐れがないところに設置します。

① 本体（Ａ）を電源コード（Ｄ）で１００ボルト電源に接続する。

② 付属する通信ケーブル（Ｅ）の１端を本体（Ａ）背部のＤ－ＳＵＢ９ピンコネクターにしっかりとねじで固定し、多端をノートパソコン（Ｂ）背部のＵＳＢコネクター３個のうち、黒い点で目印をつけてある一番中心側のコネクターに差し込んで接続します。残りの２個のＵＳＢコネクターには、何も接続しないでください。

③ ノートパソコン（Ｂ）の電源コードを１００ボルト電源につなぎます。

④ サンプリングチューブ（Ｆ）を接続し、サンプリングチューブの先端を室外大気中に下向きに固定します。

｛本体の測定準備｝

１．暖気運転

本体正面電源スイッチをＯＮすると、操作パネル部に、[暖気運転]の文字と、１０分間の[カウントダウンタイム]が表示される（残り時間の表示）。（取扱説明書ｐ11 参照）

１０分が経過すると、操作パネル部は、自動的に「測定待機画面」に変わります。

2. 省略

3. サンプリングカラムのパージ

（以前からサンプリングカラムに吸着していた成分を加熱して追い出す操作です）

3.1 「測定待機画面」下には左から順に、[メニュー] [選択] [決定] の３個のキーが並んでいます。[メニュー]キーを指で軽く押すと、「メニュウ画面」が呼び出されます。

3.2 [メニュー画面]の下には左から順に、[メニュー] [選択] [決定] の３個のキーが並んでいます。[選択]キー

を短く押して、カーソルを上から下に順に移動させて保守の位置にとめて、決定キーを押すと「保守画面」が呼び出されます。

3.3　「保守画面」の下には左から下には左にメニュー右下にページキーがあります。右下のページキーを押すと保守出力画面が呼び出されます。

3.4　保守出力画面の中段の左側にあるパージキーをやや長く押してください。ポンプの音がして、今押したパージと、上段真ん中のＰ２と上段右端のＨＥＡＴ３個のキーが青く色を変え、ポンプの音が続きます。もし、すぐに３個のキーの色が白く戻ったりポンプの音がとまったら、もう一度パージキーを押しなおしてください。パージ・カウントダウンが始まります。(残り時間は表示なし)。

3.5　約７分から１０分かかりますが、パージが終了すると、自動的に冷却ファンが働き始め、画面右上のFANキーが青く変わり、カラムの冷却が始まります。

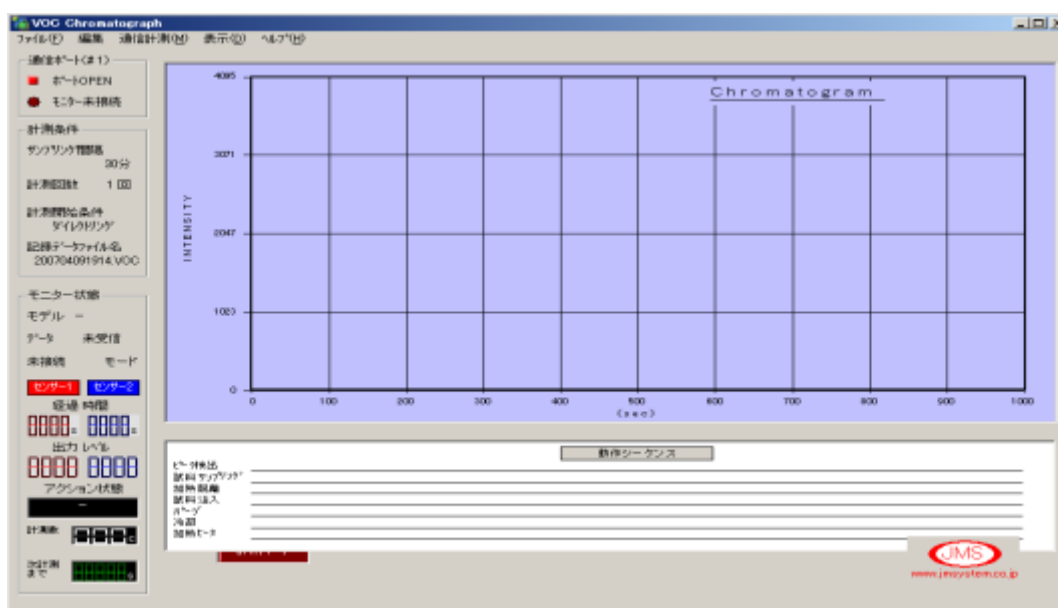
3.6　冷却が終了すると、ピッと音がしてＦＡＮキーが白く戻ります。

4. 4.1　画面下の左端にあるメニューキーを押して「メニュウ画面」に戻ります。

4.2　「メニュウ画面」で、3.2 と同様に下段の真ん中の選択キーを短く押すことでカーソルを順に移動させ、カーソルを測定の位置に固定して決定キーを押し、「測定画面」を呼び出します。

5. 本体操作画面の下段にあるＤ1＝____とＤ2＝____の数字が約１００以上であることを確認してください。それより低い数字の時には、当会の管理責任者に連絡してください。

6. 本体の操作はそのままにして、次に、パソコン画面の操作に移ります。

{パソコンの準備}

1. ノートパソコン（Ｂ）のキーボード右奥にある電源ボタンをやや長く押してパソコンを立ち上げます。

2. 初期画面に表示されているＶＯＣモニターのショートカットキーをダブルクリックして、ＶＯＣ　Ｃｈｒｏｍａｔｏｇｒａｐｈモニター画面を表示させます。(下の画面、以下ではモニター画面)

3. 測定器とパソコンが正しく接続されていることを、モニター画面の左端通信ポート（＃１）の２列目がモニター接続になっていることを確認する。　（下の画面ではモニター未接続になっている)

4. モニター画面上段の通信計測（M）にカーソルをあててプルダウンメニューを開く。

5. プルダウンメニューの測定条件の設定を開き、測定間隔１時間、自動繰り返し計測回数が９９回、であることを確認する。

6. 測定条件の設定→計測場所の名称、住所、測定者の氏名などの項目を記入する。

7. 測定条件の設定→ファイル名は次のように設定する。先頭に測定者または測定場所の記号を小文字のアルファベットで記し、続いて測定日時を年、月、日を記す。例は、ns070405 のようである。ファイル名を記入しなかった時には、当会の管理責任者にデータ送付のさい申告すること。
8. 記入が終わったら、モニター画面の下部にあるエンジ色の測定待機キーをクリックする。ポンプの音が始まって、エンジ色の測定待機キーは赤色の測定継続中に変わって、試料サンプリングと分析の計測、ならびに繰り返し計測の間の休止を含むアクションが開始される。
9. モニター画面下から３段目には、その時点のアクション状態が表示され、下から２段目には、自動的に繰返された計測がその時点で何回目であるかを表示している。最下段には、次の計測のサンプリングが何秒後で始まるのか表示されている。
10. 下から４段目の出力レベルは読み難いが、本体（A）のＤ１＝，Ｄ２＝　の数字と同じである。約１００以上であり、ゼロにはなっていないことを確認しておく。万一ゼロに近づいたときには、当会の管理責任者に直ちに連絡して指示を仰ぐこと。
11. そのまま継続測定が終わるのを待つ。４日と３時間で９９回の自動測定が終了する。モニター画面の赤い測定継続中キーは、連続測定の間の休止中および９９回が終了した後ではエンジの測定待機キーに戻っている。
12. 終了したら、モニター画面の左上のファイルキーのプルダウンメニューで→終了し、　　　　　測定器本体（A）の右下の停止キーを押して電源を切る。
13. 連続９９回測定の途中で測定を停止する必要が生じた場合には、モニター画面の下方にアクション状態を表示している横棒が消えているアクションの休止状態の時を待って停止すること。アクション中に停止すると、測定データの記録が読み出せなくなる。
14. 停止操作は、12.　終了後の停止の操作と同様に行う。

{データのバックアップ}

1. 測定を停止した後、ノートパソコン（B）の初期画面でマイコンピュータを開き、
Ｃドライブ→プログラムファイル→ＪＳＭｖｏｃ→を開き、その中のＤＡＴＡフォルダをコピー、フラッシュメモリーにコピーする。コピーされていることを確認する。
2. フラッシュメモリーにコピーしたデータは、測定者のパソコンにコピーし、フラッシュメモリーは当会の管理責任者に直ちに郵送すること。
3. ここまでは、データフォルダやデータファイルに加工してはならない（データが読めなくなることがある)。測定者のパソコンにコピーしたデータは参加者各自がまたコピーするなどして、自由に結果の検討を行う。測定データを利用した研究の発表は、データ公開前は、当会との連携で行う。
4. データは高木基金との契約上、当会の所有であり、研究結果の発表は、当会との測定に参加したものとの連携のもとで行い、高木基金の助成金を受けて行ったことを明記しなければならない。データは、当会から適時に公開する。公開されたデータは、誰でも自由に利用することが出来る。

{不具合を生じた場合}

1. 設定中、または測定中、不具合が生じた時には、電話などで即時に当会の管理責任者に連絡して指示を仰ぐこと。測定者のみで判断してマニュアルに書いてない操作を行ってはならない。また、測定器納入業者に直接連絡することも禁じる。
2. 研究計画全般や測定実験計画の変更が必要になった時には、当会の管理責任者に連絡して指示を仰ぐこと。
3. 研究計画全般や測定実験計画について、当会の管理責任者から質問があった場合には、それに答えること。